

昭阳区玉米套种马铃薯高产示范栽培技术

文/ 刘家福

摘要

玉米套种马铃薯是一种新型立体高效栽培模式,这种模式能提高土地利用效率,充分利用光、热、水等自然资源,发挥玉米与马铃薯之间的互利互补作用,解决了玉米栽培中通风透光问题,提高玉米及马铃薯产量,具有较好的经济效益。玉米套种马铃薯模式的推广促进了当地农业结构调整,增加了产量,提高了农民收入。本文从选种、套种模式、单株育苗定向密植、测土配方施肥、隔行去雄等方面介绍了昭阳区高产创建示范样板大春一季平方米产超吨粮的综合栽培技术。

【关键词】 玉米套种马铃薯 高产样板 吨粮栽培技术

昭阳区自2009年创办玉米套种马铃薯部省级高产示范样板以来,连续4年体现高产、大规模、高质量的特点,2009~2010年曾连续两年创造大春一季平方米产超吨粮的高产记录(2009年每667平方米产量1023.7kg,2010年每667平方米产量1024.14kg)。连续3年成为云南省春耕生产现场会展示样板,为全省粮食生产和科学技术推广起到了积极的推动作用。先后得到了国家政协副主席、国家农业部、国家科技部、省委白书记、省农业厅、市委夜书记等各级领导的肯定和专家的认可。

现将昭阳区连续4年创办样板摸索出的成功栽培技术措施介绍如下。

1 选用优良品种

玉米和马铃薯分别选用适合昭阳区种植,高产、抗病的品种,玉米选用“云瑞88”、“豫玉22号”;马铃薯选用“会-2号”、“威育3号”脱毒种薯。

2 采用玉米套种马铃薯“二套二”规格化种植

做到统一种植行向,行向应与当地风向一致,这样有利于通风。实行拉绳划线,复合条带1.9~2米(视玉米品种、株高而定,一般植株较高的采用2米下线,矮的1.9米下线),马铃薯播种期2月20日~3月10日,每667平方米2340塘(小行距0.40米,株距0.30米);玉米育苗移栽3月20~3月30日播种,4月10~20日移栽,玉米每667平方米3050~3508株(小行距0.4米,株距0.23米)。

3 玉米采用营养盘育苗,实行单株育苗定向密植

3.1 催芽

将先准备好的优良种子用温水(40℃~50℃)浸种24小时,取出用筛子控2分钟水分,然后倒入盆内再用湿毛巾盖于种子上面,要盖严,保持湿度催芽2~3天,待种子胚根长出时及时播种。

3.2 混合营养土的制作

选择过筛后的细肥土约70%、细腐熟农家肥20%、化肥1% (尿素0.3%、普钙0.5%、钾肥0.2%),细肥土与肥料充分混合后,沤制2~3天后即可装盘播种。

3.3 苗床地选择整理

选灌排水条件好,背风向阳,土层深厚,且离移栽大田较近的地方或者就栽地块建苗床以便减少取苗运输过程,然后建苗床长1.5米,宽1.2米,把苗床整理平整且土质疏松,用于摆盘。

3.4 单粒播种

先将苗床浇足水,然后把营养盘紧密排放于苗床上,在营养盘穴内装入3~4制作好的混合营养土,每个营养盘穴内按入一粒已催芽的种子,入穴2厘米深,检查无漏播后,覆盖2~3厘米厚的营养土,确保种子不外露,再覆盖一层松毛或稻草,浇透水,还可于草席、稻草、松毛等上面加盖薄膜以达到增温保湿作用,有利益种子快速发芽生长。但盖膜的苗床3天后要勤于观察,当达到60%的出苗就应拆去薄膜,以防烧伤幼苗,去膜应在早上9~10时,如遇寒潮延长盖膜时间,待寒潮过后再拆去薄膜和苗床上的稻草等覆盖物。另外,应该多繁育10%以上的玉米苗留作补苗,以保证达到苗全、苗齐。

3.5 苗期管理

主要是水分管理,苗期适时浇水,浇水应在早晨和下午5点后,以幼苗不出现萎蔫为准,不干不浇,干则浇透。在移栽前3~5天少浇或停浇水,以促蹲苗,加强玉米苗根与土壤紧密结合,加大移栽成活率。另外苗期应做好防鼠防虫工作。

3.6 适时移栽

玉米幼苗到三叶一心时移栽。

(1) 开沟打塘,在平整好的墒面按5寸的深度开沟,移栽时先施农家肥和化肥后作为底肥(化肥应施于苗的中间不能与根接触)。

(2) 移栽,将三叶一心的幼苗按0.2~0.23米株距错窝带土定向插入塘内,再用2~3细土压紧后,浇足定根水后再覆土1~3,然后覆盖地膜,随覆膜随破膜引苗,并用细土将膜破口压好,以防烧苗。

3.7 全地膜覆盖

实行玉米地膜全覆盖。覆膜要求做到墒面平整、笔直,膜要拉紧贴于垄面,两边各入土15~20厘米,并压实。

4 实施测土配方施肥

4.1 马铃薯

底肥平方米施用腐熟的优质农家肥1500千克,用尿素、磷肥、钾肥混合的三元复合肥

(15·15·15) 50千克或者用尿素20千克、磷肥40千克、钾肥15千克。马铃薯在苗高5~6寸时进行薅锄,出蕾开花期进行高培土。

4.2 玉米

玉米植株高大,茎粗叶大,产量高,对肥水的需求大。①底肥平方米施腐熟的优质农家肥1500千克,尿素10千克、磷肥40千克,钾肥20千克;②追肥,玉米苗期(5~6叶)薅锄浇水并施尿素15千克;玉米大喇叭口期(10~13叶)做第二次薅锄,重施攻穗肥,平方米施尿素25千克并高培土。

玉米和马铃薯都需注意抗旱防涝,肥水得当。

5 隔行去雄花

当40%的玉米雄花露出剑叶时,采取隔行去雄措施,去除3~4行的雄花,留1~4行的雄花,即将每2双行中的4个单行,去除3个单行的雄花,保留第1个单行,也就是每去3行雄花,留1行雄花,减少雄花发育消耗营养,保证雌穗发育营养充足,促进玉米颗粒饱满,能提高玉米产量3%~5%。

6 病虫害综合防治

病虫害防治应以“预防为主,综合防治”的方法进行,马铃薯的产量直接受晚疫病的制约,一般减产20~30%,严重时减产60~80%,因此及早防治马铃薯晚疫病,昭阳区进入雨季,后高温多湿,是马铃薯晚疫病发生的高峰期,因此,在6月中旬至7月上旬初花期和盛花期时分两次用钾霜灵锰锌等低毒低残留农药1000倍液喷雾防治马铃薯晚疫病。

玉米的主要害虫是蚜虫、粘虫,病害主要有大小叶斑病。

蚜虫:7月10~15日和20~25日分两次用5%吡虫啉兑水稀释成1000~1500倍液或10%吡虫啉兑水稀释成3000~4000倍液喷雾防治;

粘虫:7月上中旬如有发生,用5%来福灵兑水稀释成2000~2500倍液喷雾防治;

大小叶斑病:7月10~15日和20~25日用65%代森锌、50%多菌灵或70%甲基托布津兑水稀释成800~1000倍液,分两次喷雾防治玉米大小叶斑病。

7 适时收获

7.1 马铃薯

叶片脱落、茎秆枯萎,此时为马铃薯的最佳收获期,应选择天气好时进行收获。

7.2 玉米

苞叶干枯同时籽粒出现黑层、籽粒乳线消失时是玉米最佳收获期。■

作者单位

云南省昭通市昭阳区农业技术推广中心 657000